Manuel d'Utilisation

MOON

i5.3

Amplificateur Intégré








Instructions Importantes de Sécurité

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Observez tous les avertissements.
4. Suivez ces instructions.
5. N’utilisez pas cet appareil proche de l’eau.
6. Nettoyez seulement avec un chiffon sec.
7. Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation. L’installation doit se faire conformément aux instructions du manufacturier.
8. Ne pas installer cet appareil près d’une source de chaleur, de type calorifère, radiateur, four, ou tout autre appareil produisant de la chaleur.
9. N’éliminez pas la sécurité que procure une prise secteur polarisée, ni sa mise à la terre. Une prise secteur a deux lames, une étant plus large que l’autre. Une prise secteur avec mise à la terre a deux lames et une troisième connectée à la terre. Ce troisième contact est là pour accroitre la sécurité. Si le cordon secteur fourni avec l’appareil ne rentre pas dans votre prise murale, consultez un électricien pour le remplacement de la prise défectueuse.
10. Protégez le cordon secteur des lieux de passage, ou des endroits où il pourrait être écrasé, particulièrement au niveau des prises murales ou du point où sort le câble secteur de l’appareil.
11. Utilisez seulement les cordons et les accessoires spécifiés par le manufacturier.



12. Employez seulement avec le chariot, le support, le trépied, ou la table spécifiée par le manufacturier ou vendu avec l’appareil. Quand un chariot est utilisé, soyez prudent quand vous déplacez l’ensemble chariot/appareil, pour éviter des blessures occasionnées par un basculement de la charge.
13. Débranchez cet appareil durant les orages ou quand il n’est pas utilisé pendant une longue période.
14. Pour tout service, référez-vous à du personnel qualifié. Un service est recommandé quand l’appareil a été endommagé, quand le cordon secteur a été abimé, quand du liquide a été renversé ou quand des objets sont tombés dans l’appareil. Un service sera aussi utile quand l’appareil aura été exposé à la pluie ou à de l’humidité, qu’il ne fonctionnera pas normalement ou qu’il aura subit une chute.
15. Aucune source produisant des flammes (bougies, etc.) ne devra être posée sur l’appareil.

AVERTISSEMENT: AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES D’INCENDIE OU LES CHOCS ÉLECTRIQUES, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À LHUMIDITÉ.



Instructions Importantes de Sécurité (Suite)



Le symbole de la flèche éclair, placée dans un triangle équilatéral, renseigne l'utilisateur sur la présence de « voltage dangereux », non isolé, à l'intérieur de l'appareil et qui peut être de magnitude suffisante pour représenter un risque sérieux de choc électrique aux personnes.



Le point d'exclamation, placé dans un triangle équilatéral, renseigne l'utilisateur sur la nécessité d'effectuer une opération importante de sécurité ou de maintenance (service) décrite dans le manuel accompagnant l'appareil.



Le symbole "CE", visible à gauche, indique la conformité de cet appareil avec le « ECM » (Compatibilité électromagnétique) et le « LVD » (directives basse tension), standard de la communauté européenne.

Lisez attentivement et complètement toutes les instructions et recommandations avant d'utiliser votre MOON I5.3.

1. **TOUJOURS** débrancher votre système complet du secteur avant de connecter ou déconnecter des câbles ou de nettoyer vos appareils.
2. Le MOON I5.3 devra être connecté au secteur à l'aide d'un cordon mini d'une fiche trois broches, qui inclue une connexion à la terre. Pour éviter tous risques, les trois connections présentes sur la fiche secteur devront **TOUJOURS** être utilisées. Connectez votre MOON I5.3 à une source de courant alternative appropriée. Consultez la boite d'emballage, le panneau arrière de l'appareil pour connaitre le bon voltage à utiliser. Le branchement à une autre tension que celle indiquée peut entrainer des dommages et annuler la garantie.
3. Il **n'est pas recommandé** d'utiliser des extensions de cordon secteur pour cet appareil.
4. N'utilisez **JAMAIS** de produits de nettoyage combustible pour nettoyer votre appareil.
5. N'utilisez **JAMAIS** votre MOON I5.3 avec le capot retiré. Il n'y a pas de pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur de cet appareil. Un appareil ouvert, spécialement s'il est connecté au secteur, représente un danger potentiel mortel d'électrocution. Pour toutes questions concernant cet appareil, référez-vous à du personnel de service autorisé seulement.
6. Ne **JAMAIS** nettoyer l'intérieur de votre appareil avec un liquide. Si un liquide pénètre à l'intérieur du MOON I5.3, **débranchez-le immédiatement** du secteur et apportez-le à votre revendeur pour un contrôle complet.
7. N'aspergez ou ne versez **JAMAIS** de liquide dans votre MOON I5.3. Ne posez pas dessus, non plus, d'objets contenant du liquide, comme des vases à fleurs ou autres.
8. N'empêchez **JAMAIS** la circulation de l'air autour des aérations prévues, ni autour des ailettes de refroidissement.
9. Ne court-circuitez **JAMAIS** un fusible.
10. Ne remplacez **JAMAIS** un fusible par une autre valeur ou type que ce qui est recommandé.
11. N'essayez **JAMAIS** de réparer vous-même votre MOON I5.3. Si un problème survient, consultez votre revendeur MOON.
12. N'exposez **JAMAIS** votre MOON I5.3 à des températures extrêmement basses ou extrêmement élevées.
13. N'utilisez **JAMAIS** votre appareil dans des atmosphères qui présentent un danger d'explosion.
14. Gardez **TOUJOURS** les équipements électriques hors de portée des enfants.
15. Débranchez **TOUJOURS** les équipements électriques durant les orages.

Table des matières

www.simaudio.com

IMPORTANT!
Veuillez lire ce manuel attentivement avant d'utiliser l'appareil :
Les procédures d'installation et d'utilisation sont décrites à l'intérieur.

Félicitations!

Merci d'avoir choisi l'**Amplificateur Intégré MOON i5.3** pour votre chaîne haute fidélité. Cet amplificateur, présenté dans un élégant châssis, a été conçu pour vous donner une reproduction sonore haut de gamme, en conservant la signature sonore sur laquelle Simaudio a bâti sa solide réputation.

Nous n'avons ménagé aucun effort pour construire le meilleur amplificateur intégré disponible sur le marché, dans sa catégorie de prix. Nous fabriquons des appareils audio de haute performance depuis plus de vingt cinq ans et le savoir faire acquis à travers ces années d'expériences cumulées est une raison importante pour laquelle les amplificateurs de Simaudio sont si musicaux.

Prenez le temps de lire ce manuel attentivement pour vous familiariser avec les caractéristiques de cet appareil avant de le brancher. Nous espérons que vous aurez autant de plaisir à l'écoute de cet amplificateur que nous avons eu à le concevoir et le fabriquer.

Déballage et Mise en Garde

L'**Amplificateur Intégré MOON i5.3** est un amplificateur lourd malgré son boîtier de taille raisonnable, il doit donc être sorti de sa boîte avec précaution.

Les accessoires suivants doivent être inclus dans la boîte avec :

- ✓ *Câble d'alimentation secteur*
- ✓ *Télécommande FRM-2, avec 3 batteries fournies*
- ✓ *Quatre pointes vissables sous les pieds de votre Intégré*
- ✓ *Manuel de l'utilisateur*
- ✓ *Carte de garantie* (Canada et États Unis seulement)

Dès que l'amplificateur est retiré de sa boîte, inspectez l'extérieur de l'appareil et, s'il y a lieu, signalez sans attendre tout dommage de transport à votre revendeur. Nous suggérons fortement de conserver la boîte originale et tout le matériel d'emballage et de les utiliser, au cas où vous auriez à déplacer l'appareil.

IMPORTANT :

Vous ne devrez pas installer votre i5.3 près d'une source de chaleur ou dans un compartiment fermé, sans circulation d'air. La chaleur excessive peut nuire à la fiabilité de l'appareil.

Introduction

Votre Amplificateur **Intégré MOON i5.3** possède de nombreuses caractéristiques, qui le place dans **une classe de renommé mondiale** au niveau de ses performances. Voici une liste abrégée de ses principales caractéristiques :

Notre propre technologie *"Advanced Renaissance"* **sans contre réaction** (Feedback), qui donne les résultats suivants : **Une amplification en temps réel**, car le retour du haut-parleur est virtuellement éliminé ; l'annulation de la phase d'erreur commune, due au fait qu'il n'y a pas de retour du haut-parleur à l'amplificateur (Feedback). La distorsion d'intermodulation transitoire, qui dégrade bien plus la performance sonore que la distorsion harmonique, est pratiquement inexistante. La reproduction musicale se fait avec plus de respect de la tonalité.

Une **alimentation surdimensionnée** utilisant un transformateur torique réalisé selon nos spécifications rigoureuses avec de **faibles pertes magnétiques et thermiques**, permettant d'améliorer le transfert de puissance et d'abaisser le facteur de régulation pour permettre d'augmenter la vitesse du courant et donner **une meilleure dynamique**.

Pour une meilleure réponse transitoire, le **parcours du signal** est **extrêmement court**, mesurant seulement 38cm (15 pouces), depuis les entrées RCA jusqu'aux prises haut-parleurs.

Topologie de **circuit fonctionnant en Classe "A"** pour la section préamplification.

Un contrôle de gain utilisant un circuit intégré *Crystal* fonctionnant en dérivation à la masse, qui ne dégrade pas les performances sonores, indépendamment du niveau.

Transistors J-FET dans la section préamplificatrice. Transistors de sortie **bipolaires, triés et appairés**, dans la section amplification, qui présentent une superbe linéarité sur toute la bande des fréquences audio.

Une **entrée infra rouge** pour un contrôle externe.

Une **entrée audio en entrée directe**, sans contrôle de volume avec gain maximal, pour y brancher un processeur cinéma-maison (avec son propre contrôle de volume).

Un **châssis extrêmement rigide**, réduisant les effets des vibrations extérieures.

Un tracé de **circuit imprimé symétrique**, avec des composants électroniques de très haute qualité, **parfaitement sélectionnés et appairés.**

Prévu pour **être alimenté en permanence**, pour des performances optimales.

Basse température de fonctionnement, pour une meilleure durée de vie.

Installation

Votre **Amplificateur Intégré MOON i5.3** est suffisamment puissant pour demander une ventilation adaptée à sa température de fonctionnement, surtout quand les étages de puissances sont sollicités. L'amplificateur devra être placé sur une surface solide et rigide. Vous ne devrez pas placer d'autres appareils sur le dessus, ni le placer près d'une source de chaleur. Les meubles clos seront déconseillés aussi, car ils n'offriront pas une bonne circulation d'air pour son refroidissement et qu'ils pourraient compromette ses performances et sa durabilité.

Votre amplificateur i5.3 utilise un très gros transformateur torique dans son alimentation. Ce transformateur, même s'il est parfaitement blindé, peut interférer avec certaines sources (sensibles aux EMI) comme les tables de lecture de disques vinyle, les préamplificateurs phono et les lecteurs de disques compact.

Aussitôt que vous aurez décidé de l'endroit où il sera installé, vous pourrez visser les 4 pointes dans les 4 pieds cylindriques du châssis. Ces 4 pointes pourraient endommager bien des surfaces, aussi, nous vous conseillons de suivre ces instructions : Placez votre **i5.3** sur une surface protectrice (par exemple, du tapis ou un morceau de sous-tapis), placez-le sur le coté. Vissez chaque pointe dans chaque cylindre. Avec précautions, installez-le à sa place pré déterminée. Si la surface choisie n'est pas parfaitement horizontale, vous pourrez régler en hauteur les pointes, si nécessaire, avec la petite tige de métal fournie. Les vis ajustables de ces pointes permettent une bonne assise mécanique du châssis de votre Intégré.

Contrôle du Panneau avant

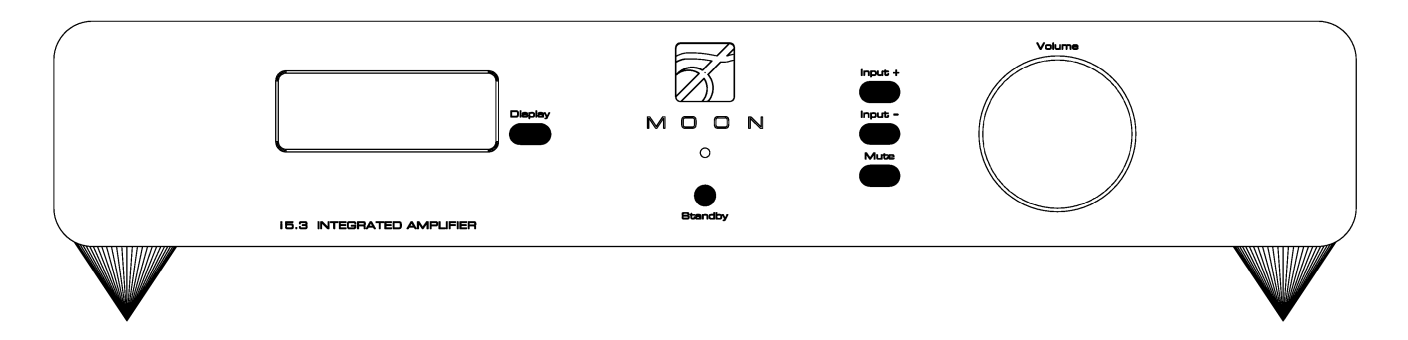


Figure 1: Panneau avant du MOON i 5.3

Le panneau avant est similaire à celui de la Figure 1. La large fenêtre de contrôle indique le gain relatif, de 0 à 50, pour les canaux droit et gauche.

À chaque fois que vous changerez de sélection d'entrée, son numéro apparaitra dans la fenêtre pendant 3 secondes, puis le réglage de gain réapparaitra de nouveau. Immédiatement à coté de cette fenêtre, le bouton nommé « Display » vous permettra d'éteindre ou d'allumer la fenêtre. La performance sonore de votre **Amplificateur Intégré MOON i5.3** peut s'améliorer légèrement quand la fenêtre est éteinte, simplement parce que l'alimentation se libère d'une tâche.

Le bouton « Stand by » allume l'appareil ou le met en mode d'attente. En veille, l'affichage et la LED bleue sont éteints, par contre l'amplificateur n'est pas complètement éteint et maintient sous tension (et en température) les circuits critiques pour l'écoute, de sorte qu'il pourra vous donnez en tout temps, son plein potentiel. Lorsque vous retournez du mode « Stand by » au mode d'écoute, l'entrée sélectionnée et le niveau du volume auront été mémorisés et reviendrons aux réglages de l'écoute précédente.

Les boutons « Input + » et « Input – » permettent de choisir la source que vous voulez écouter. L'**Amplificateur Intégré MOON i5.3** possède cinq (5) entrées ; CD, A1, A2, A3, et A4. En supposant que vous écoutiez votre lecteur de disques compacts (entrée CD), en appuyant sur le bouton « Input + », vous vous dirigerez vers les entrées suivantes A 1, A2, A3 et A4. En utilisant le bouton « Input – », le choix sera numériquement contraire. Maintenir les boutons «Input +» et «Input –» ne permet qu'un seul changement d'entrée à la fois ; vous devez appuyer sur les boutons à chaque fois que vous voulez changer de prises d'entrées.

Il est possible de convertir l'entrée A4 en une entrée d'ampli directe, sans contrôle de volume avec gain maximal, pour y brancher un processeur cinéma-maison (avec son propre contrôle de volume). Il suffit d'appuyer et de maintenir enfoncé le bouton « Mute » pendant cinq secondes. Vous n'avez pas à être sur l'entrée A4 pour faire ce choix. Répéter l'opération pour revenir au mode normal.

Panneau avant (suite)

Le bouton de sourdine (« Mute ») place le réglage de gain à « 0 ». En pressant le bouton « Mute » une seconde fois, le réglage reviendra à son réglage initial.

Le contrôle rond de volume permet le réglage du niveau d'écoute, allant de 0 à 50. Ce contrôle de volume ne fonctionne pas comme un volume traditionnel. Quand vous le tournez, dans le sens des aiguilles d'une montre pour plus de gain ou dans le sens contraire, vous engagez un encodeur optique de très haute qualité, qui sélectionne un gain spécifique à un circuit microprocesseur. Ce circuit de gain appelé **RGB-cs** ne dégrade pas le signal audio par rapport à sa position comme le ferait un potentiomètre de volume classique. Comme il n'y a pas de partie en friction, cette technologie de gain, propre à Simaudio, a une durée de vie qui peut atteindre un million de rotations.

La gamme des cinquante (50) choix de gain n'est pas basée sur une échelle linéaire ou logarithmique. Nous avons décidé de choisir de petites variations pour la gamme de réglage allant de 1 à 35 et des variations plus larges pour la gamme de 36 à 50. Nous vous recommandons de ne pas tourner le bouton trop rapidement car quelques gains seraient sautés et cela vous demanderais plus de rotation pour rejoindre le nombre 50.

Entre les niveaux de volume des cotés droit et gauche, dans la fenêtre de contrôle, une DEL rouge renseigne sur le bon fonctionnement de l'appareil. Si un problème est détecté dans les circuits internes du **i5.3**. Cette DEL rouge s'allumera. Cette avertissement sera en fonction aussi si le problème origine d'un appareil branché au i 5.3.

Dans le cas ou cette DEL rouge reste allumée, éteignez d'abord votre **i5.3** en utilisant l'interrupteur général au dos de l'appareil et contactez votre revendeur.

Ne confondez pas cette DEL rouge de contrôle d'état, avec la DEL rouge, logée dans le coin inférieur droit de l'indicateur de niveau du canal gauche. En s'allumant, celle-ci indique simplement la bonne réception du signal infrarouge, émit par la télécommande.

Connections du Panneau Arrière

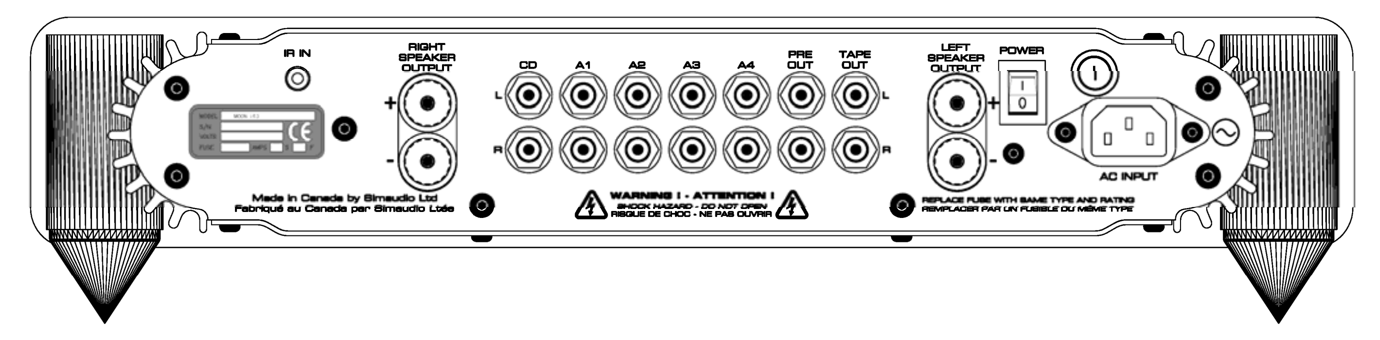


Figure 2: Panneau arrière du MOON i 5.3

Le panneau arrière de l'**Amplificateur Intégré MOON i5.3** (Figure 2), comporte cinq entrées stéréo sur prises RCA, soit : CD, A1, A2, A3 et A4. La rangée du haut correspond au canal gauche (connecteurs blancs), la rangée du bas correspondant au canal droit (connecteurs rouges). Toutes les entrées sont identiques et peuvent être utilisées pour y brancher les sources de votre choix :

L'entrée A4, réglée par défaut en entrée source No.4, peut aussi être utilisée en mode différent (ampli direct), sans contrôle de volume pour une utilisation avec un processeur cinéma-maison, qui possédera son propre contrôle de volume. Pour configurer cette entrée de cette façon, il suffit d'appuyer et de maintenir appuyé le bouton « Mute » pendant cinq (5) secondes.

L'**Amplificateur Intégré MOON i5.3** possède 2 sorties non-amplifiées sur prises RCA: Une sortie appelée « Pre Out » est contrôlée par le réglage de volume et constitue une sortie de préamplificateur. Elle peut donc être utilisée pour alimenter un autre amplificateur, pour faire de la bi-amplification par exemple. Une autre sortie sert à l'enregistrement, nommée "Tape Out" qui n'est pas régie par le contrôle de volume. Elle peut donc être utilisée pour relier l'entrée d'un magnétophone.

Les sorties pour haut-parleurs sont situées de chaque cotés des prises RCA d'entrées. Il est possible d'utiliser des câbles dénudés, terminés avec des fourchettes ou des prises bananes. Attention, il est important de respecter la polarité (+, -) sur les deux canaux.

N'hésitez pas à utiliser des câbles de haute qualité. Des câbles de mauvaise qualité peuvent dégrader la sonorité globale de votre système.

Votre MOON **i5.3** est équipé d'une prise mini-Jack pour recevoir une télécommande infrarouge. Le connecteur « IR in » est situé à l'extrême gauche, directement au dessus de la plaque du numéro de série.

Terminant la description du panneau arrière, le réceptacle de la prise IEC intitulée « AC Input », pour relier votre appareil au secteur à l'aide du câble fourni et le support de fusible général.

Vous pouvez, si vous le désirez, utiliser un câble haute performance, spécialement conçu pour les amplificateurs.

Vous remarquerez que tous les connecteurs à l'arrière de votre appareil ont été choisis pour offrir des contacts de très bonne qualité. Les fluides spéciaux qui « augmentent » la qualité des contacts, ne devront pas être utilisés ; ils peuvent parfois déposer des résidus sur les surfaces en contact qui seront difficiles à enlever.

Connexion du i5.3 au secteur

Enfoncez le câble secteur fourni dans la prise IEC de votre appareil, puis l'autre extrémité de ce câble dans votre prise secteur murale, qui devra être munie d'un contact de terre en fonction. Il est fortement recommandé de ne pas utiliser de rallonge secteur pour votre Intégré.

Vous pouvez laisser brancher votre **Amplificateur Intégré MOON i5.3** en tout temps, pour maintenir ses performances optimales. Si vous prévoyez de vous absenter de votre domicile pour une longue période, ou pendant les orages, déconnectez du secteur votre amplificateur à l'aide de l'interrupteur principal, placé au dos de l'appareil. Comme pour la période de rodage, rappelez-vous que le **i5.3** demandera quelques heures de fonctionnement, avant de retrouver ses performances optimales lorsque vous lui redemanderez du service.

Première mise en marche du i5.3

Avant d'allumer votre amplificateur pour la première fois, vérifiez que les câbles d'interconnexions et les câbles d'enceintes, sont correctement branchés. Ensuite :

1) Basculez l'interrupteur principal, au dos de l'appareil, dans la position "1"

2) Appuyez sur le bouton "Stand by/On" du panneau avant. La DEL bleue s'allume : La fenêtre de contrôle affiche un niveau de volume à « 0 » et la sélection d'entrée se fait sur CD, par défaut.

Séquence marche arrêt

Pour éviter des bruits désagréables dans vos haut-parleurs, lorsque vous alimentez votre Intégré, vous devez :

1) Allumer votre source *avant* votre amplificateur intégré **i5.3.**

2) Toujours éteindre votre source, *avant* d'éteindre votre amplificateur Intégré **i5.3**.

Télécommande

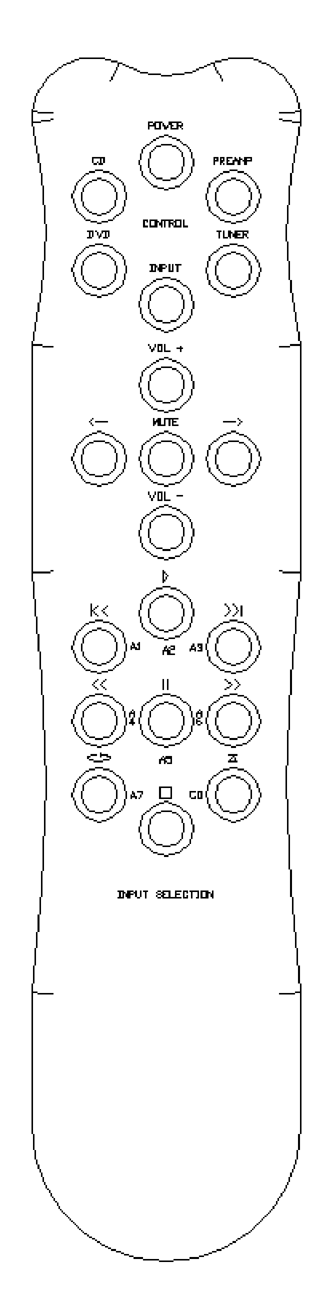


Figure 3: Télécommande FRM-2

La télécommande **'FRM-2'** en aluminium est montrée à la figure 3. Elle peut être utilisée avec tous les appareils MOON.

Elle utilise trois piles AAA. Pour les installer, utiliser la clé Allen (fournie) pour retirer les trois vis sous la télécommande; vous pourrez alors avoir accès pour insérer les piles (attention à la polarité) et remettez en place le panneau et les vis.

En appuyant sur le bouton « Power », cette télécommande mettra en marche (ou en mode d'attente) votre **Amplificateur Intégré MOON i5.3**.

Le bouton "Input" de la télécommande agira de la même façon que le bouton « Input » du panneau avant de l'appareil. Les entrées sélectionnées seront parcourues de manière séquentielle.

Les boutons "Vol+" et "Vol-" augmentent ou diminuent le volume.

Les boutons ⬅ et ➡ contrôlent la balance : En pressant le bouton de la flèche gauche, vous diminuerez le volume du canal droit ; en pressant le bouton de la flèches droite, vous diminuerez le volume du canal gauche.

Le bouton "Mute", placé entre les boutons de volume, mettra motre appareil en sourdine de la même façon que le bouton « Mute » du panneau avant.

Spécifications

Configuration	Double-Mono (Partiel)
Alimentation	0,5kVA
Capacité de filtrage	40.000µF
Classe d'opération - Préamplificateur	Classe A
Classe d'opération - Amplificateur	Classe A/B
Connecteurs d'entrées	5 (RCA)
Type de transistors d'entrées - Préamplificateur	J-FET
Sensibilité d'entrée	370mV – 3,0V RMS
Impédance d'entrée	14,000Ω
Sortie magnétophone	1 (RCA)
Sortie préamplification	1 (RCA)
Type de transistors de sortie - Amplification	Bipolaires – 2 par canal
Connecteurs de sorties haut-parleurs	WBT
Puissance de sortie @ 8Ω	85 Watts per canal
Puissance de sortie @ 4Ω	130 Watts per canal
Impédance de sortie	0,04Ω
Facteur d'amortissement	> 200
Contrôle de volume	RGB-cs – "Dérivé à la masse"
Gain	37dB
Rapport signal bruit	97dB @ pleine puissance
Voltage de sortie maximum	25 Volts
Temps de montée	20V/µs
Courant maximum – instantané -	18 Ampères
Courant maximum – Continu	10 Ampères
Fréquence de Réponse	10Hz - 70kHz +0/-3dB
Diaphonie @ 1kHz	-50dB
Distorsion d'intermodulation	Non mesurable
Distorsion harmonique totale (20Hz-20kHz @ 1 watt)	< 0.1%
Télécommande	Aluminium, toutes-Fonctions (SRM-2)
Alimentation secteur	120V / 60Hz ou 240V / 50Hz
Fusible de remplacement - 120V	4A long Rapide (Type 3AG)
Fusible de remplacement - 230V	2A long Rapide (Type 3AG)
Poids à l'expédition	28 lb / 13 Kg
Dimensions (L x H x P, pouces)	17 x 4 x 15